SERVICE MANUAL

MODEL NO.

FM/AM STEREO RADIO CASSETTE RECORDER

HS-J2,J02

TYPE. D,Y

サービス技術ニューズ	
番　　号	連　絡　内　容
G－　－	
G－　－	
G－　－	
G－　－	
G－　－	

製品コード：

S	81503－1001
YL	81503－1051
R	81503－1011
BL	81503－1021

Code No. 44-200-000-34

DATE OF ISSUE 7/1982

この製品の性能を十分に生かす為、補修する場合、必ず下記の項目を守って下さい。

1. スペック銘板、注意ラベル、ヒューズラベル等の表示文字を汚して読みにくくならない事。
2. 基板パターンの補修、裏付け部品の追加等を行う場合、パターンや部品にボンドを塗付してプリント基板にしっかり固定する事。
3. 次の各項目は補修前と必ず同じである事。

１）ワイヤーの半田付状態
（特にＡＣ１次側の空間距離）
２）ワイヤーの引き廻し及び束線状態等
３）ワイヤーの種類
４）各種絶縁物の取付状態

4. メカニズム補修時の一般注意事項

１）ヘッドが汚れていると音の歪み、回転ムラ、巻取り不良等の原因となりますので、RPH, EH, ピンチローラー、キャプスタンは必ずアルコールで清掃する事。
２）ベルト、アイドラ、キャプスタン、ピンチローラー等の回転部分（ゴム面、テープ走行面）にオイル、グリース等が付着するとスリップ、動作不良等の原因となるので注意する事。
３）オイルを注油する際、他パーツへの流出飛散を防止する為、最小限（１－２滴）にとどめておく事。
ドラー回転部、ピンチローラー、回転部分は注意する事。
４）パーツを取付けていたＥリング、ポリスライダーワッシャー等は、はずした場合、再使用せず必ず新しい物と交換する事。
５）セットの補修パーツは必ず正規部品を使用し、共通使用パーツ以外のパーツ及び改造パーツは、本機の性能低下及びメカニズム作動不良、破損の原因となるので使用しない事。

Follow the instructions carefully, which will allow the user to optimise the products' performance and give many years of serivce.

1. **No illegibility shall be given to the specification plate, the caution labels, the fuse labels and others.**
2. **When, on pattern sides of circuit boards, additional repair-parts have been made up, the parts shall be firmly glued to circuit boards or other components, unless the parts can be attached firmly.**
3. **The following matters shall be maintained as they are, when repairing.**
   1) Soldering of lead-wire ends
      * Care should be taken of the space distance in an a.c. primary circuit as well as soldering.
   2) Wiring and holding of lead-wires with wire-clips and binders
   3) Materials of lead-wires
      * e.g.; For UL models, lead-wires to be used shall be approved or accepted by the UL.
   4) Location of all kinds of insulators
4. **General instructions for mechanism repair**
   1) The heads, capstan and pinch roller shall be cleaned of good quality alcohol after repaired, because dirty heads shall cause distorted sounds while dirty capstan and pinch roller shall occur wow/flutter and take-up fault.
   2) Lubricants been stained the surfaces of transmitting portion of the belts, idlers, capstan and pinch roller shall be removed, because slippery and faulty tape travel shall be caused.
   3) When oiling, only one or two drops shall be applied so as not to run over and be dispersed. Note should be taken of the metal fitting for the capstan and rotating portions of the idlers and pinch roller, especially.
   4) E-rings and poly slider washers shall be replaced with new ones, if once those have been removed. – No re-utilization due to unreliability.
   5) Regular spare-parts shall always be used for repair, because using irregular parts and tampering with the products shall cause deterioration, mulfunction and damage.

AIWA Co., Ltd. Tokyo Japan

HS-J2

定　格

〈共 通 部〉
使 用 半 導 体：5IC, 20トランジスタ, 5ダイオード, 2 LED
電　　源：電　池　DC3V(単3電池×2)
電灯線　AC100V 50/60Hz
〔別売ACアダプター使用〕
外 形 寸 法：146.5(幅)×81.5(高さ)×32.5(奥行) mm
重　　量：440 g (電池含む)

〈ラジオ部〉
回 路 方 式：スーパーヘテロダイン
受信周波数帯：FM75～109MHz
AM520～1,650kHz
感　　度：FM17 $\pm\frac{6}{2}$ dB (76MHz)
(THD. 3%)　16 $\pm\frac{6}{2}$ dB (92MHz)
18 $\pm\frac{6}{2}$ dB (108MHz)
(S/N 10dB)　AM52 $\pm\frac{6}{4}$ dB (at 600kHz)
49±4dB (at 1,000kHz)
46±4dB (at 1,400kHz)
中 間 周 波 数：FM10.7±0.1MHz
AM468±3.5kHz
FMステレオ分離度：
19±3dB
ア ン テ ナ：FMホイップアンテナ, ヘッドホンアンテナ
AMフェライトバーアンテナ

〈テープレコーダ部〉
トラック方式：4トラック2チャンネルステレオ方式
録 音 方 式：ACバイアス
消 去 方 式：マグネット消去
イメージ妨害比：FM27±4 dB (at 94MHz)
AM33±6 dB (at 1,400kHz)
I F 妨 害 比：FM66±4 dB (at 76MHz)
AM28±4 dB (at 600kHz)
信号対雑音比：45dB以上/43dB以上(再生, DC/AC)
(Unweighted)　27dB以上/25dB以上(録再, DC/AC)
消　去　率：50dB以上(1kHz)
歪　　率：2.5%以下(再生)
10%以下(録音/再生)
電池持続時間：約5時間 (EIAJ)
(アイワエクストラ乾電池単3使用時)
約10時間 (EIAJ)
(アルカリ乾電池単3使用時)
約28時間 (EIAJ)
(アルカリ乾電池単2使用時)
周 波 数 特 性：55～12,500Hz
(NORMALテープ)
55～16,000Hz
(METALテープ)
実用最大出力：20mW+20mW(EIAJ/DC)
ヘ　ッ　ド：超硬質パーマロイヘッド(RPH), マグネット(EH)
ワウ・フラッター：
(RMS)　0.45%以下
オートストップ作動時間：
1±1秒
ピンチローラー圧着力：
200±20 g
巻き取りトルク：
30 $\pm\frac{7}{5}$ g-cm
早送りトルク：100±15g-cm
巻き戻しトルク：
100±15g-cm
巻き戻し時間：125±20秒
早送り時間：125±20秒
入 力 端 子：MIC/AUXジャック3.5φミニ
最大入力感度：MIC −67dB/1.5kΩ
AUX −10.5dB/47kΩ
出 力 端 子：ヘッドホンジャック
3.5φステレオミニ

〈ヘッドホン部〉
型　　式：ダイナミック型
インピーダンス：
28Ω
再生周波数帯域：
20～20,000Hz
感　　度：100dB/mW
最 大 入 力：100mW
コード長さ：1.4m
重　　量：35 g (コード含まず)

● 本機の規格及び外観については、性能向上のため予告なく変更することがあります

SPECIFICATIONS

HS-JO2

≪GENERAL≫
Semiconductors: 5 ICs, 20 transistors, 5 diodes, 2 LED's
Power source: Batteries DC 3V (SUM-3 x 2)
Household AC power
[thru AC adaptor]
Dimensions (W x H x D): 146.5(W) x 81.5(H) x 32.5(D)
[5¾"(W) x 3¼"(H) x 1¼"(D)]
Weight: 440 g (including batteries)
(0.96 lbs)

≪RADIO SECTION≫
Circuitry: Superheterodyne
Frequency range: FM 87.3 ~ 108.4 MHz
AM 520 ~ 1650 kHz
Intermediate frequency: FM 10.7 ± 0.1 MHz
AM 468 ± 3.5 kHz
Sensitivity: FM 18 $^{+6}_{-3}$ dB (at 88, 100 MHz)
19 $^{+6}_{-3}$ dB (at 108 MHz)
AM 52 $^{+6}_{-4}$ dB (at 600 kHz)
49 ± 4 dB (at 1,000 kHz)
46 ± 4 dB (at 1,400 kHz)
Image rejection: FM 27 ± 5 dB (at 100 MHz)
AM 33 ± 6 dB (at 1,400 kHz)
IF rejection: FM 60 ± 5 dB (at 100 MHz)
AM 28 ± 4 dB (at 600 kHz)
Separation: 19 ± 5 dB(at 1 kHz)
Antenna: FM Whip antenna Head phone antenna
AM Ferrite bar antenna

≪TAPE RECORDER SECTION≫
Track type: 4 tracks, 2 channel
Recording system: AC bias
Erasing system: MAGNET erasure
Tape speed: 4.8 cm/s (1-7/8 ips.)
Signal to noise ratio: More than 45/43 dB (PB DC/AC)
(Unweighted) More than 27/25 dB (REC/PB DC/AC)
Frequency response: 55 ~ 12,500 Hz (NORMAL)
55 ~ 16,000 Hz (METAL)
Output power: 20 mW + 20 mW
Erasing ratio: More than 50 dB (1 kHz)
Distortion: Less than 2.5% (PB)
Less than 10% (REC/PB)
Wow & flutter: Less than 0.45% (RMS)
Auto stop action time: 1 ± 1 s. (at PLAY/REC)
Pinch roller pressure: 200 ± 20 g
Take-up torque: 30 $^{+7}_{-5}$ g-cm
FF torque: 100 ± 15 g-cm
Rewind torque: 100 ± 15 g-cm
Rewind, FF time: 125 ± 20 s.
Input: MIC/AUX 3.5φ jack
Max. input sensitivity: MIC -67 dB/1.5kΩ
AUX -10.5 dB/47 kΩ
Output: Headphone jack (3.5φ)
Battery life under continuous use: Recording – approximately 5 hours (EIAJ) with AIWA EXTRA batteries of SUM-3
Recording – approximately 10 hours (EIAJ) with alkaline batteries of SUM-3
Recording – approximately 28 hours (EIAJ) with alkaline batteries of SUM-2

<Headphone section>
Type: Dynamic type
Impedance: 28 ohms
Frequency response: 20 ~ 20,000 Hz
Sensitivity: 100 dB/mW
Maximum input: 100 mW
Cord length: 1.4 meter
Weight: 35 g (without cord)

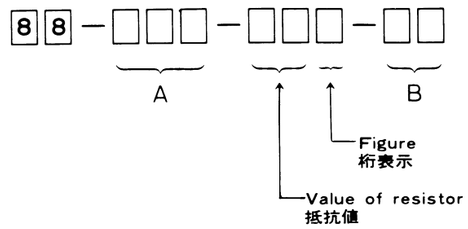
● The specifications and external appearance of this set are subject to change without prior notice.

■電気部主要部品リスト

●部品注文は型名・部品番号・部品名を明記し、注文して下さい。
●性能向上などで、部品番号・価格が変更される事があります。

記　号	部品番号	部　品　名　称	仕切価格(円)	標準価格(円)
《メイン基板関係》				
IC2	87-027-748-01	IC, KB4454	600	850
IC3	87-027-763-01	IC, TK 10280	550	750
IC4	87-027-874-01	IC, TK 10560	400	550
IC5	87-027-873-01	IC, TK 10360	550	750
Q101,102,105,106,109,114,	89-316-235-01	チップトランジスタ, 2SC1623	30	50
Q103,104	89-327-135-01	チップトランジスタ, 2SC2713(G)	30	50
Q107,108,110,111,112,113,115	89-316-236-01	チップトランジスタ, 2SC1623(L6)	30	50
D3,105	88-052-188-11	ダイオード, 1S188(FM)	30	50
D102	87-026-082-01	発光ダイオード, S8169	50	70
D103	87-027-875-01	チップダイオード, MA151WK	30	50
D104	87-027-482-01	チップダイオード, MA151A	30	50
L4	82-590-603-01	クォードコイル, DET 5SH	150	250
L7	87-008-255-01	AM IFT 468	90	150
L8	87-008-250-01	AM IFT (DET)	90	150
L101,102	87-003-061-01	チョークコイル, 5.6μH	30	50
L103,106,107	87-003-040-01	コイル, 20μH	30	50
L105	87-007-116-01	バイアスOSCコイル	90	150
MF1	87-008-254-01	メカニカルフィルター, 468AL	250	350
CF2	87-008-229-01	セラミックフィルター, MA5U	60	90
J1,2	87-049-126-01	ジャック, 3.5φ (MIC/AUX, PHONES)	60	90
J3	87-049-056-01	ジャック(DC JACK)	80	150
S1	81-503-605-01	スライドスイッチ(REC/PB)	150	250
S2,5	87-031-613-01	スライドスイッチ(FUNCTION, METAL/LH)	150	250
S3	81-503-604-01	スライドスイッチ(FWD/REV)	90	150
S4	87-031-681-01	スライドスイッチ(MIC/AUX)	150	250
S6,7	87-031-632-01	スライドスイッチ(PAUSE, NR)	60	90
VR1,2	87-021-721-01	ボリューム, 20kΩ-A (VOLUME)	450	650
SFR1	87-021-677-01	半固定抵抗, 10kΩ-B	60	90
	81-503-239-01	ECM端子	60	90
		〈コンデンサ〉		
C119,120	87-015-694-01	0.47μF 50V 電　解	30	50
C170	87-015-695-01	1μF 50V 電　解	30	50
C27,53,123,124	87-015-681-01	10μF 16V 電　解	30	50
C109,110,147,148,164,192	87-015-674-01	22μF 6.3V 電　解	30	50
C171,177	87-015-675-01	33μF 6.3V 電　解	30	50
C24,142,175,176	87-015-676-01	47μF 6.3V 電　解	30	50
C19	87-015-677-01	100μF 6.3V 電　解	30	50
C26,113,151,152,153,173,179,180,181,182,185	87 015 908 01	220μF 4V 電　解	30	50
C167,168,187	87-015-442-01	0.47μF 25V タンタル	60	90
C23,29,174	87-015-376-01	1μF 10V タンタル	60	90
C51	87-015-301-01	100μF 3.15V タンタル	250	350
C30,101,102	87-015-535-01	2.2μF 3.15V タンタル	60	90
C178	87-015-440-01	4.7μF 3.15V タンタル	60	90
C172	87-015-373-01	10μF 3.15V タンタル	60	90
C107	87-015-922-01	0.1μF 35V チップタンタル	60	90
C35,36	87-015-932-01	0.47μF 20V チップタンタル	60	90
C32,121,122,129,130,139,140,189,190	87-015-933-01	1μF 10V チップタンタル	60	90
C28,127,128	87-015-934-01	2.2μF 4V チップタンタル	60	90
C20	87-015-880-01	2pF チップコンデンサ	20	30
C21	87-015-765-01	120pF チップコンデンサ	20	30
C143,144	87-015-767-01	180pF チップコンデンサ	20	30
C125,135,160	87-015-770-01	330pF チップコンデンサ	20	30
C105,106	87-015-775-01	820pF チップコンデンサ	20	30
C131,132,145,146	87-015-627-01	1000pF チップコンデンサ	20	30
C161	87-015-826-01	1200pF チップコンデンサ	20	30
C133,134	87-015-628-01	1800pF チップコンデンサ	20	30
C37,57,58,165	87-015-630-01	3300pF チップコンデンサ	20	30
C46,47,163,166	87-015-818-01	4700pF チップコンデンサ	20	30
C15,16,17,18,22,45,48,50,52,63,103,104,111,162,183,184,191,193	87-015-819-01	0.01μF チップコンデンサ	20	30
C33,34,54,117,118126,136	87-015-632-01	0.015μF チップコンデンサ	20	30
C31,115,116,137,138,169	87-015-883-01	0.022μF チップコンデンサ	20	30
C55	87-015-785-01	0.1μF チップコンデンサ	30	50
C25	87-014-057-81	1000pF PP	30	50
《チューナー基板関係》				
IC1	87-017-891-01	IC, AN7213S	150	250
Q1	89-327-143-01	トランジスタ, 2SC2714(O)	30	50
D1	87-017-004-01	ダイオード, SD117	50	70
D2	87-027-636-01	発光ダイオード, TLR226	50	70
L1	87-003-062-01	チョークコイル	50	70
L2	81-503-628-01	FM アンテナコイル	20	30
L3	81-503-629-01	FM OSCコイル	20	30
L5	81-503-627-01	AM バーアンテナコイル	250	350
L6	87-007-117-01	AM OSCコイル	90	150
VC1~4,TC1~4	87-011-135-01	ポリバリコン 40P-16	550	750
CF1	87-008-229-01	セラミックフィルター, MA5U	60	90
BPF1	87-030-086-01	バンドパスフィルター	80	150
S10,11	87-031-722-01	スライドスイッチ(BAND, MONO/ST.)	60	90
		〈コンデンサ〉		
C10	87-015-745-01	4pF チップコンデンサ	20	30
C8	87-015-746-01	5pF チップコンデンサ	20	30
C5,7	87-015-753-01	15pF チップコンデンサ	20	30
C11	87-015-748-01	7pF チップコンデンサ	20	30
C3	87-015-749-01	8pF チップコンデンサ	20	30
C4	87-015-881-01	2700pF チップコンデンサ	20	30
C9	87-015-824-01	3900pF チップコンデンサ	20	30
C12,13,14,42,44,56	87-015-819-01	0.01μF チップコンデンサ	20	30
《モーター基板関係》				
M	86-639-810-01	モーターAM-12 (PCB-Cを含む)	2,300	3,000
《そ　の　他》				
RPH	87-046-216-01	録再ヘッド	1,700	2,300
	(82-659-602-01)	録再ヘッド	1,700	2,300
EH	82-046-223-01	消去ヘッド	300	450
S8	87-031-719-01	板スイッチ(POWER)	80	150
S9	87-031-720-01	板スイッチ(F/R)	80	150

Chip resistor parts cord
チップ抵抗部品コードの成り立ち



Chip resistor/チップ抵抗

Power value 容　量	Type 種　類	A	B
1/8W	Chip in magazine チップ、マガジン詰め	129	01
	Chip within tape チップ、テーピング品	129	08

Example of chip resistor
チップ抵抗の例

560Ω　88-129-561-01
10kΩ　88-129-103-01

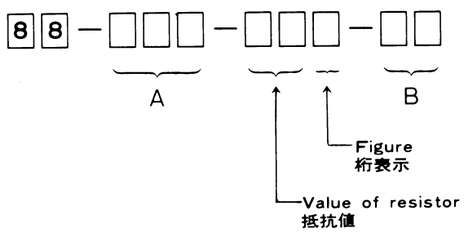
☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆

注文は型名・部品番号・部品名を明記し、注文して下さい。
向上などで、部品番号・価格が変更される事があります。

称	仕切価格(円)	標準価格(円)
	600	850
	550	750
	400	550
	550	750
C1623	30	50
C2713(G)	30	50
C1623(L6)	30	50
M)	30	50
9	50	70
151WK	30	50
151A	30	50
5SH	150	250
	90	150
	90	150
H	30	50
	30	50
	90	150
468AL	250	350
MA5U	60	90
C/AUX,	60	90
)	80	150
C/PB)	150	250
NCTION,	150	250
VD/REV)	90	150
C/AUX)	150	250
USE, NR)	60	90
(VOLUME)	450	650
B	60	90
	60	90
電 解	30	50
電 解	30	50
電 解	30	50
電 解	30	50
電 解	30	50
電 解	30	50
電 解	30	50
電 解	30	50
タンタル	60	90
タンタル	60	90
タンタル	250	350
タンタル	60	90
タンタル	60	90
タンタル	60	90
ップタンタル	60	90

記 号	部品番号	部 品 名 称	仕切価格(円)	標準価格(円)
C35,36	87-015-932-01	0.47μF 20V チップタンタル	60	90
C32,121,122, 129,130,139, 140,189,190	87-015-933-01	1μF 10V チップタンタル	60	90
C28,127,128	87-015-934-01	2.2μF 4V チップタンタル	60	90
C20	87-015-880-01	2pF チップコンデンサ	20	30
C21	87-015-765-01	120pF チップコンデンサ	20	30
C143,144	87-015-767-01	180pF チップコンデンサ	20	30
C125,135,160	87-015-770-01	330pF チップコンデンサ	20	30
C105,106	87-015-775-01	820pF チップコンデンサ	20	30
C131,132,145, 146	87-015-627-01	1000pF チップコンデンサ	20	30
C161	87-015-826-01	1200pF チップコンデンサ	20	30
C133,134	87-015-628-01	1800pF チップコンデンサ	20	30
C37,57,58, 165	87-015-630-01	3300pF チップコンデンサ	20	30
C46,47,163, 166	87-015-818-01	4700pF チップコンデンサ	20	30
C15,16,17,18, 22,45,48, 50,52,63, 103,104,111, 162,183,184, 191,193	87-015-819-01	0.01μF チップコンデンサ	20	30
C33,34,54, 117,118 126,136	87-015-632-01	0.015μF チップコンデンサ	20	30
C31,115,116, 137,138,169	87-015-883-01	0.022μF チップコンデンサ	20	30
C55	87-015-785-01	0.1μF チップコンデンサ	30	50
C25	87-014-057-81	1000pF PP	30	50
《チューナー基板関係》				
IC1	87-017-891-01	IC, AN7213S	150	250
Q1	89-327-143-01	トランジスタ, 2SC2714(O)	30	50
D1	87-017-004-01	ダイオード, SD117	50	70
D2	87-027-636-01	発光ダイオード, TLR226	50	70
L1	87-003-062-01	チョークコイル	50	70
L2	81-503-628-01	FM アンテナコイル	20	30
L3	81-503-629-01	FM OSCコイル	20	30
L5	81-503-627-01	AM バーアンテナコイル	250	350
L6	87-007-117-01	AM OSCコイル	90	150
VC1~4,TC1~4	87-011-135-01	ポリバリコン 40P-16	550	750
CF1	87-008-229-01	セラミックフィルター, MA5U	60	90
BPF1	87-030-086-01	バンドパスフィルター	80	150
S10,11	87-031-722-01	スライドスイッチ(BAND, MONO/ST.)	60	90
		〈コンデンサ〉		
C10	87-015-745-01	4pF チップコンデンサ	20	30
C8	87-015-746-01	5pF チップコンデンサ	20	30
C5,7	87-015-753-01	15pF チップコンデンサ	20	30
C11	87-015-748-01	7pF チップコンデンサ	20	30
C3	87-015-749-01	8pF チップコンデンサ	20	30
C4	87-015-881-01	2700pF チップコンデンサ	20	30
C9	87-015-824-01	3900pF チップコンデンサ	20	30
C12,13,14, 42,44,56	87-015-819-01	0.01μF チップコンデンサ	20	30
《モーター基板関係》				
M	86-639-810-01	モーターAM-12(PCB-Cを含む)	2,300	3,000
《そ の 他》				
RPH	87-046-216-01	録再ヘッド	1,700	2,300
	(82-659-602-01)	録再ヘッド	1,700	2,300
EH	82-046-223-01	消去ヘッド	300	450
S8	87-031-719-01	板スイッチ(POWER)	80	150
S9	87-031-720-01	板スイッチ(F/R)	80	150

Chip resistor parts cord
チップ抵抗部品コードの成り立ち



Chip resistor/チップ抵抗

Power value 容 量	Type 種 類	A	B
1/8W	Chip in magazine チップ、マガジン詰め	129	01
	Chip within tape チップ、テーピング品	129	08

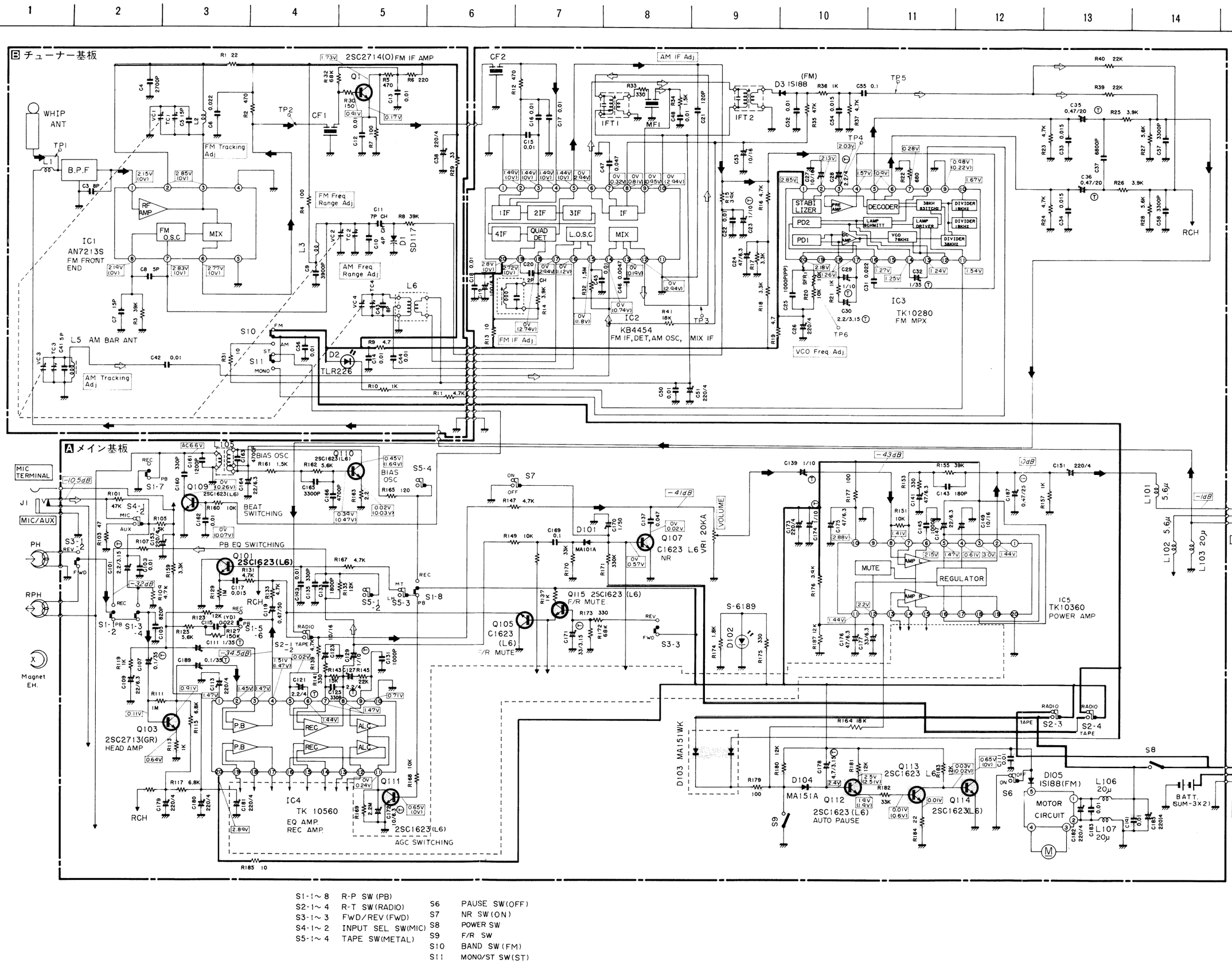
Example of chip resistor
チップ抵抗の例

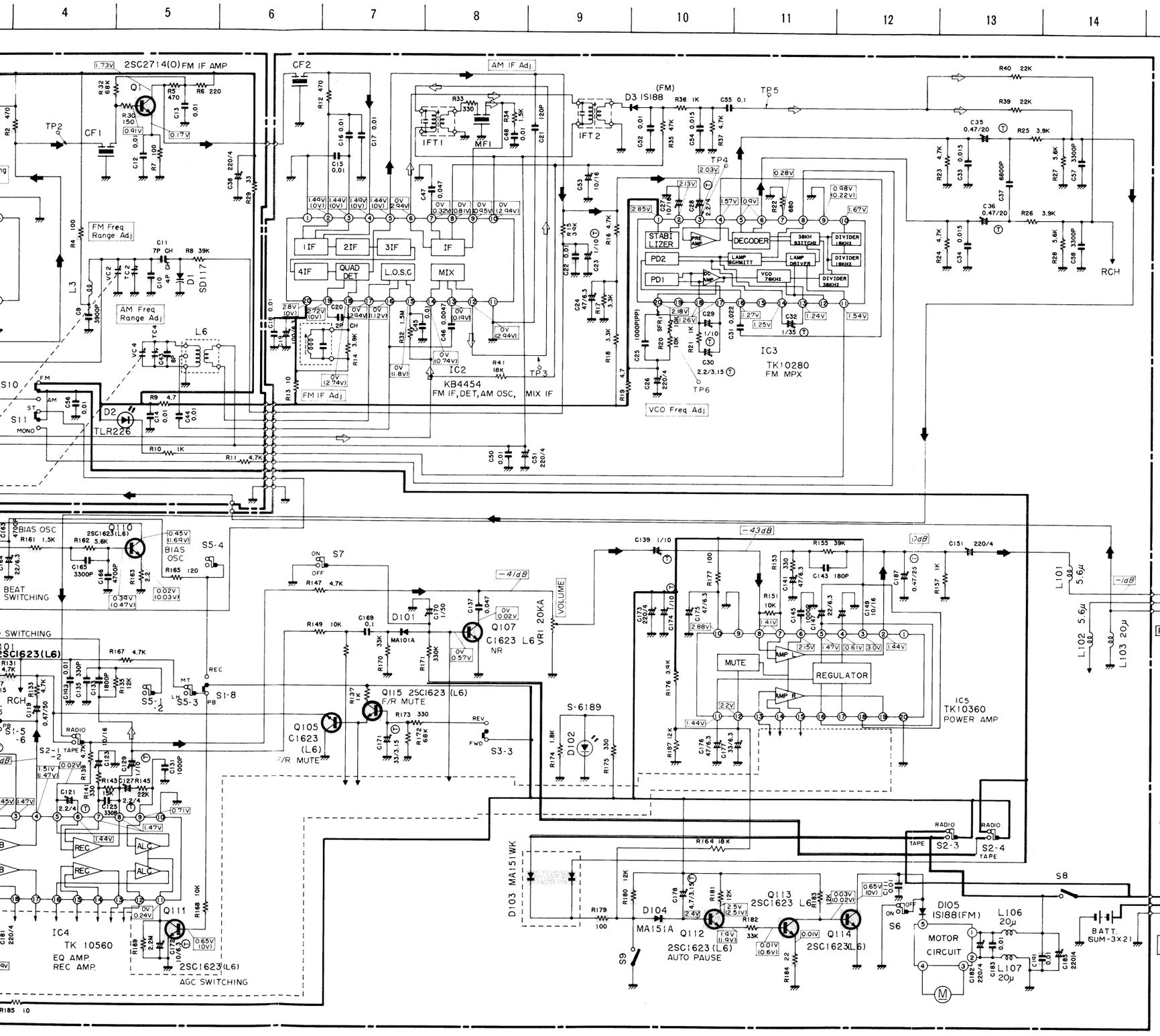
560Ω 88-129-561-01
10kΩ 88-129-103-01

☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ **MEMO** ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆

HS-J2 HS-J2

回路図





S1-1～8 R-P SW (PB)
S2-1～4 R-T SW (RADIO)
S3-1～3 FWD/REV (FWD)
S4-1～2 INPUT SEL SW (MIC)
S5-1～4 TAPE SW (METAL)
S6 PAUSE SW (OFF)
S7 NR SW (ON)
S8 POWER SW
S9 F/R SW
S10 BAND SW (FM)
S11 MONO/ST SW (ST)

注意：

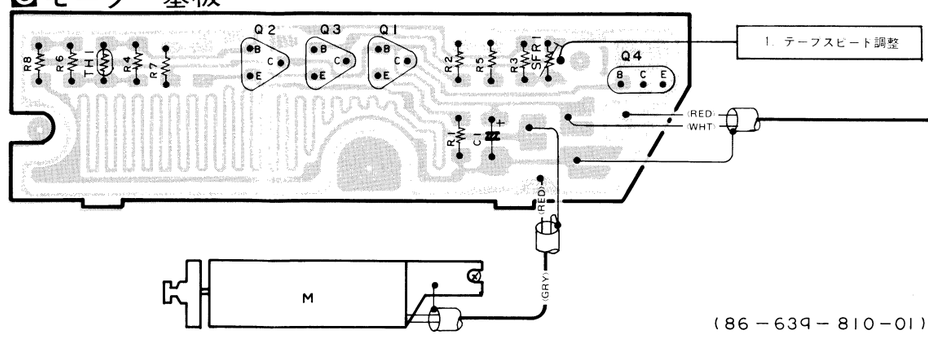
1．■ B(＋)電源
2．➡ 信号経路、ただし ⇨ はAM受信時あるいは録音時。
3．電圧値は無信号時に、テスター(20kΩ/V, DC)で測定した参考値。
ただし、(　)内はAM受信時あるいは録音時。
★印は録音時にVTVMで測定。
4．抵抗で指定のないものは、定格電力⅙W、許容誤差±5％を表わす。
5．コンデンサーで指定のないものは、耐圧50WV以下を表わす。
6．コンデンサーの許容誤差は±5％(J)、±10％(K)のみ表示してあります。
7．セラミックコンデンサーのシンボル。
⊣⊢ 温度補償用 (SL)
⊣⊢ 高誘電率系 (YY)
⊣⊢ 高誘電率系 (YW, YP, YZ)
⊣⊢ 半導体磁器系
⊣⊢ 温度補償用 (SH)
8．記号の説明
Ⓜ マイラーコンデンサー
Ⓐ アルミ固体コンデンサー
Ⓣ タンタルコンデンサー
チップ部品
チップコンデンサ
チップタンタルコンデンサ
チップ抵抗
チップダイオード
チップトランジスタ

● この回路図は性能向上のため、変更されることがあります。

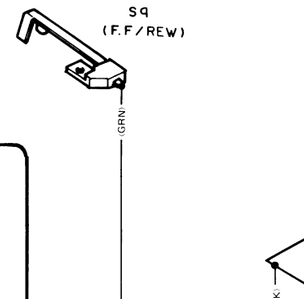
ワイヤリング

注意：(1) B(+)パターン その他のパターン(部品側のパタ
(2) 電圧値は無信号時にテスター(20kΩ/V, DC)で測定した参考値
ただし( )内は録音時 AM受信時の電圧値。★印は録音時

C モーター基板



(86－639－810－01)



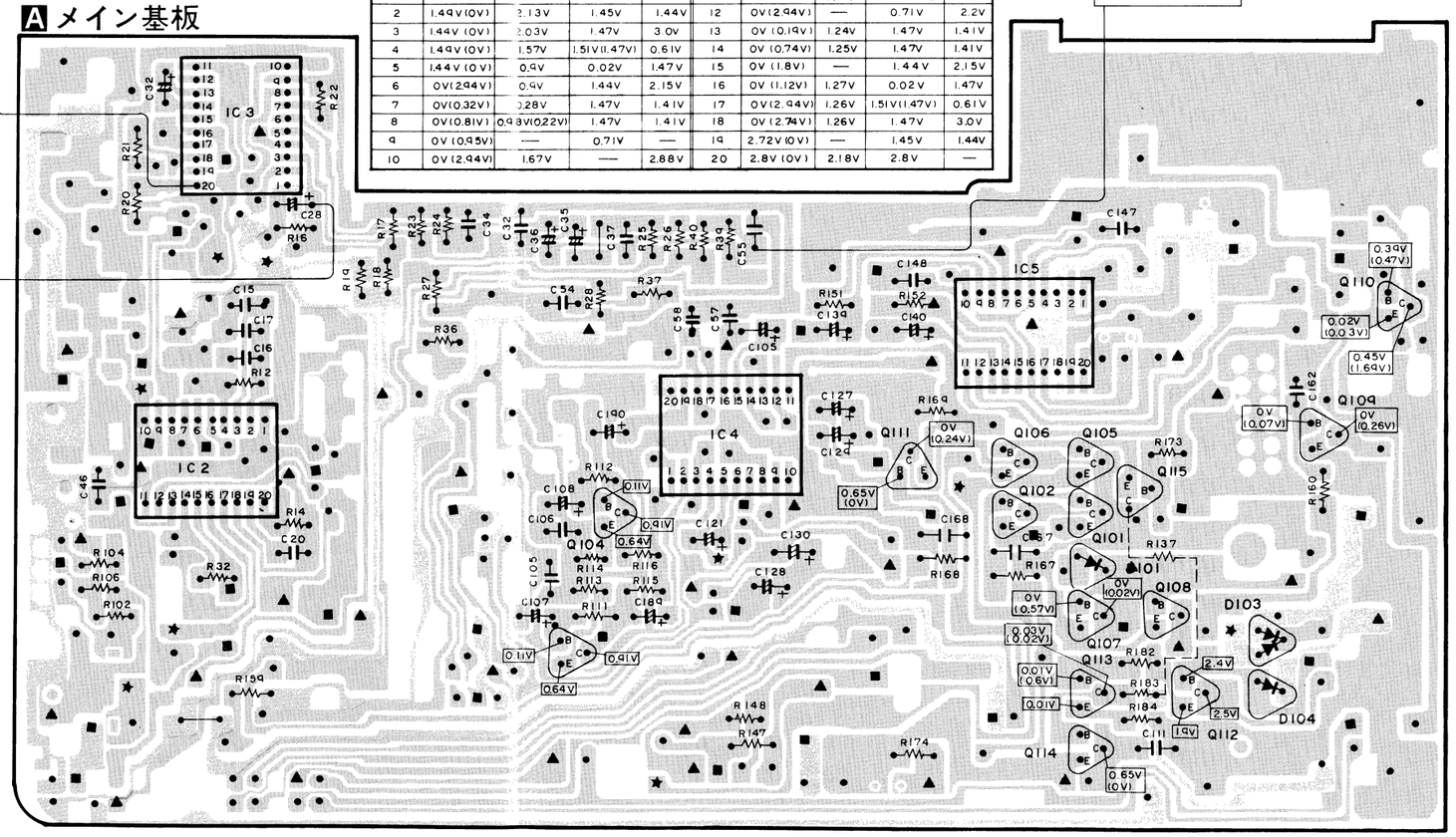
TP6 V.C.O周波数テストポイント

TP4 F M 検波出力

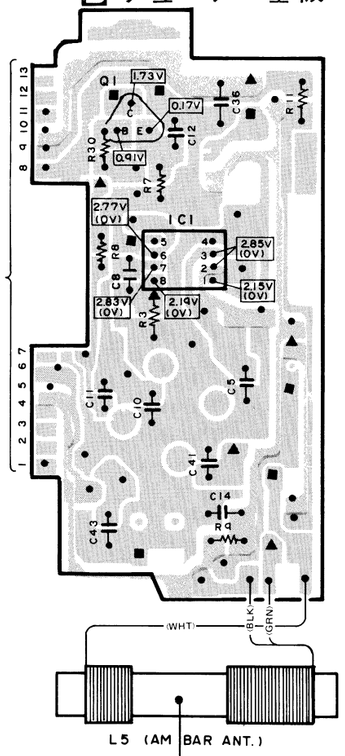
TP5 AM検波出力

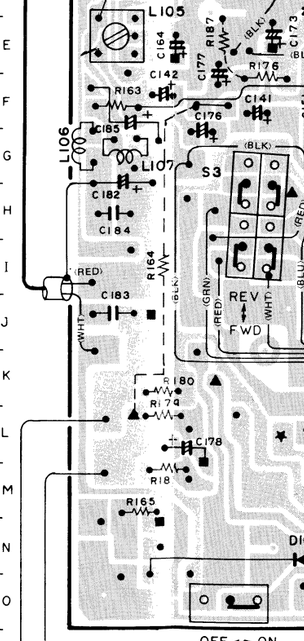
A メイン基板

PIN NO.	IC2		IC3	IC4	IC5	PIN NO.	IC2	IC3	IC4	IC5
1	——		2.85V	1.47V	——	11	——	1.54V	0V (0.24V)	1.44V
2	1.49V(0V)		2.13V	1.45V	1.44V	12	0V(2.94V)	——	0.71V	2.2V
3	1.44V (0V)		2.03V	1.47V	3.0V	13	0V (0.19V)	1.24V	1.47V	1.41V
4	1.49V (0V)		1.57V	1.51V(1.47V)	0.61V	14	0V (0.74V)	1.25V	1.47V	1.41V
5	1.44V (0V)		0.9V	0.02V	1.47V	15	0V (1.8V)	——	1.44V	2.15V
6	0V(2.94V)		0.9V	1.44V	2.15V	16	0V (1.12V)	1.27V	0.02V	1.47V
7	0V(0.32V)		0.28V	1.47V	1.41V	17	0V(2.94V)	1.26V	1.51V(1.47V)	0.61V
8	0V(0.81V)	0.9	8V(0.22V)	1.47V	1.41V	18	0V (2.74V)	1.26V	1.47V	3.0V
9	0V (0.95V)		——	0.71V	——	19	2.72V (0V)	——	1.45V	1.44V
10	0V (2.94V)		1.67V	——	2.88V	20	2.8V (0V)	2.18V	2.8V	——

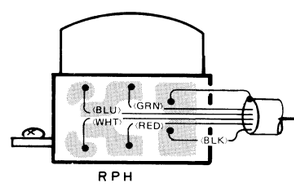


B チューナー基板



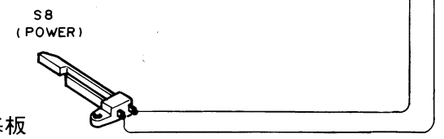


(82－659－602－01)

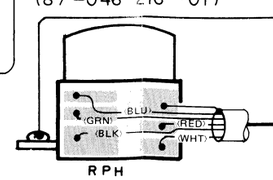


A メイン基板

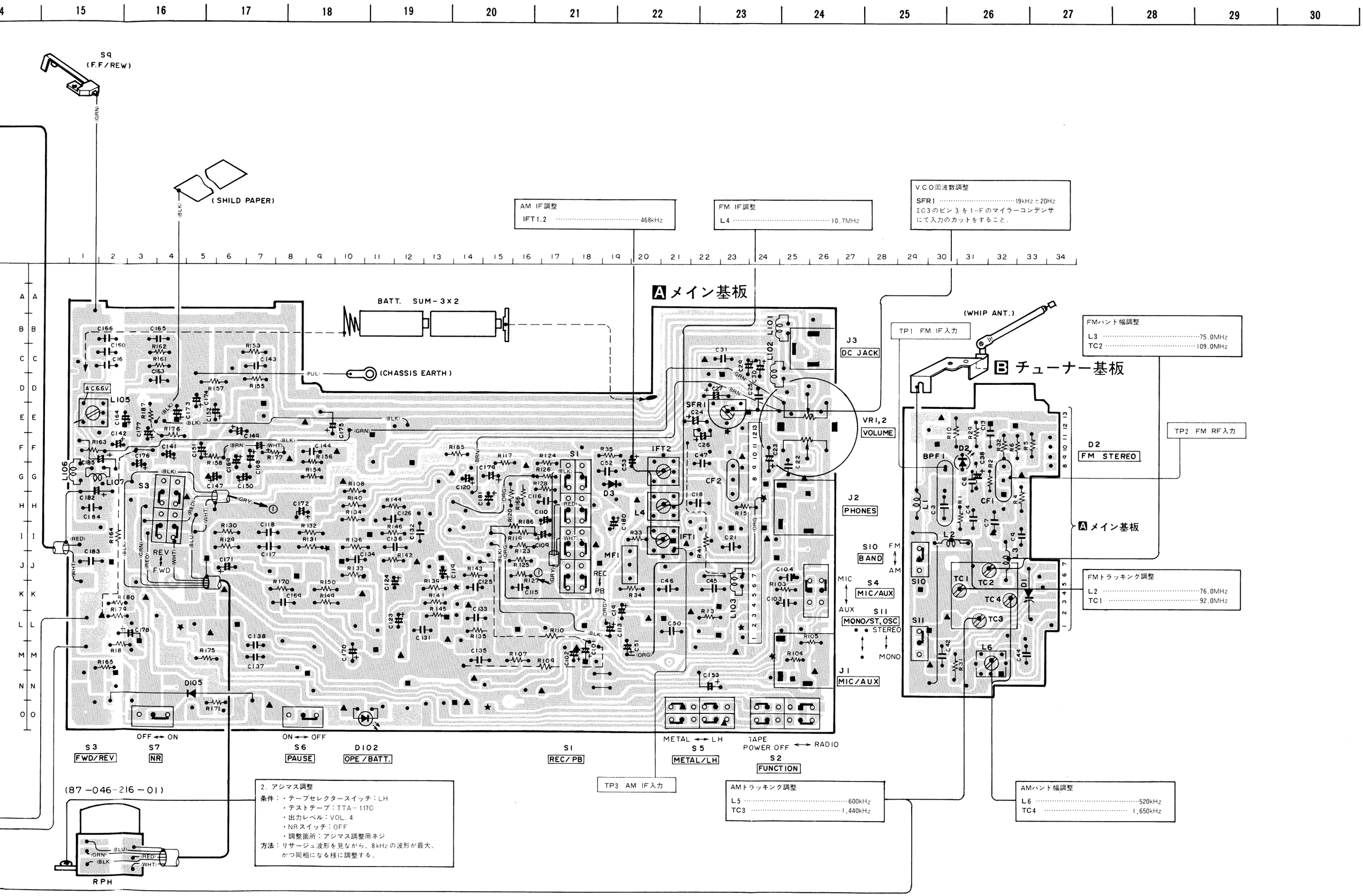
●, ■, ▲, ★ ：スルーホール・コネクション



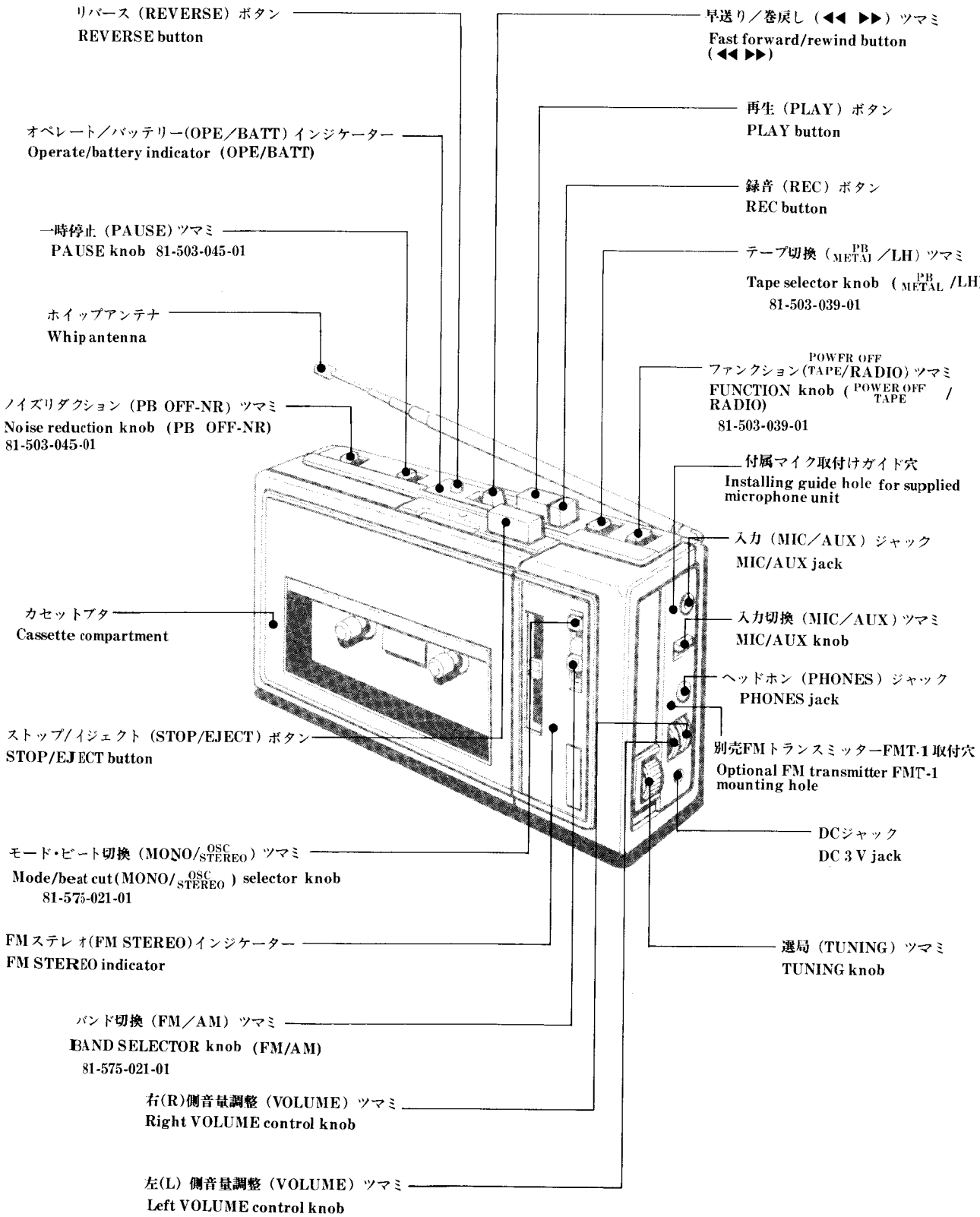
(87－046－216－01)



ーン その他のパターン(部品側のパターンを含む)
時にテスター(20kΩ/V, DC)で測定した参考値。
録音時 AM受信時の電圧値。★印は録音時にVTVMで測定した参考値。



各部の名称


リバース（REVERSE）ボタン
REVERSE button
早送り／巻戻し（◀◀ ▶▶）ツマミ
Fast forward/rewind button (◀◀ ▶▶)
再生（PLAY）ボタン
PLAY button
オペレート／バッテリー(OPE／BATT）インジケーター
Operate/battery indicator (OPE/BATT)
録音（REC）ボタン
REC button
一時停止（PAUSE）ツマミ
PAUSE knob 81-503-045-01
テープ切換（PB METAL／LH）ツマミ
Tape selector knob (PB METAL /LH)
81-503-039-01
ホイップアンテナ
Whip antenna
ファンクション(POWER OFF TAPE/RADIO)ツマミ
FUNCTION knob (POWER OFF TAPE / RADIO)
81-503-039-01
ノイズリダクション（PB OFF-NR）ツマミ
Noise reduction knob (PB OFF-NR)
81-503-045-01
付属マイク取付けガイド穴
Installing guide hole for supplied microphone unit
入力（MIC／AUX）ジャック
MIC/AUX jack
カセットブタ
Cassette compartment
入力切換（MIC／AUX）ツマミ
MIC/AUX knob
ヘッドホン（PHONES）ジャック
PHONES jack
ストップ/イジェクト（STOP/EJECT）ボタン
STOP/EJECT button
別売FMトランスミッターFMT-1取付穴
Optional FM transmitter FMT-1 mounting hole
DCジャック
DC 3 V jack
モード・ビート切換（MONO/OSC STEREO）ツマミ
Mode/beat cut (MONO/OSC STEREO) selector knob
81-575-021-01
FMステレオ(FM STEREO)インジケーター
FM STEREO indicator
選局（TUNING）ツマミ
TUNING knob
バンド切換（FM／AM）ツマミ
BAND SELECTOR knob (FM/AM)
81-575-021-01
右(R)側音量調整（VOLUME）ツマミ
Right VOLUME control knob
左(L) 側音量調整（VOLUME）ツマミ
Left VOLUME control knob

各部のはずし方

● 分解時の注意点

ジャックパネル、操作パネル、バックパネルの取付けに4種類のビスを使用しています。再度組込む際、ビスの型状を確認の上取付けて下さい。（Fig.－1参照）

1．バックパネルのはずし方

1)ビス8本をはずす。（Fig.－2参照）

2．ジャックプレートのはずし方

1)ビス1本をはずす。（Fig.－2参照）

3．操作パネルのはずし方

1)ビス1本をはずす。（Fig.－3参照）

注)操作パネルの取付け及び取りはずす際、スイッチノブキズ付く場合がありますので、十分注意して補修を行って下さい。

4．メカニズムのはずし方

1)ビス2本をはずし矢印方向に基板を起こす。（Fig.－4参照）

2)メカニズム取付る際、メイン基板のスライドスイッチが、必ず下図と同じである事を確認の上、取付けて下さい。（Fig.－5参照）

5．チューニングシャーシのはずし方

1)ダイヤルドラムのビス1本をはずす。（Fig.－6参照）

2)ビス2本をはずし半田2ケ所はずす。

3)バーアンテナのワイヤー3ケ所はずす。（Fig.－7参照）

DISASSEMBLY INSTRUCTIONS

● Notification when disassembling

Four kinds of scres are used in order to mount the jack panel, opration panel and back panel. Therefore, check for the correct screws to be secured when remounting the panels. (See figure-1)

1. Disassembling Back Panel

1) Remove the seven serews. (See figure-2)

2. Disassembling Jack Plate

1) Remove the screw. (See figure-2)

3. Disassembling Operation Panel

1) Remove the screw. (See figure-3)

Note) When disassembling and remounting the operation panel, Take fully not not to seratch the switch knob.

4. Disassemling Mechanism

1) Remove the two screws to raise the circuit board in the direction of the arrow. (See figure-4)

2) Mount the mechanism after making sure that the slide switch of the main circuit board is located in the position as illustrated below. (See figure-5)

5. Disassembling Tuning Chassis

1) Remove the serew for the dial drum. (See figure-6)

2) Remove the two screws and dissolder the two places.

3) Disconnect the three wires of the bar antenna. (See figure-7)

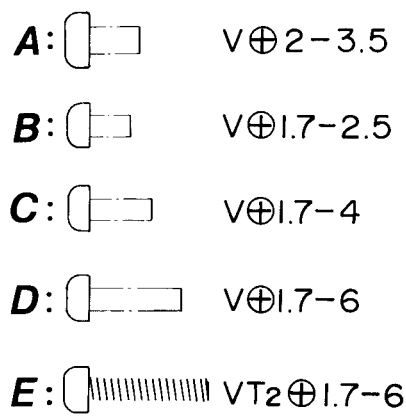


Fig. 1

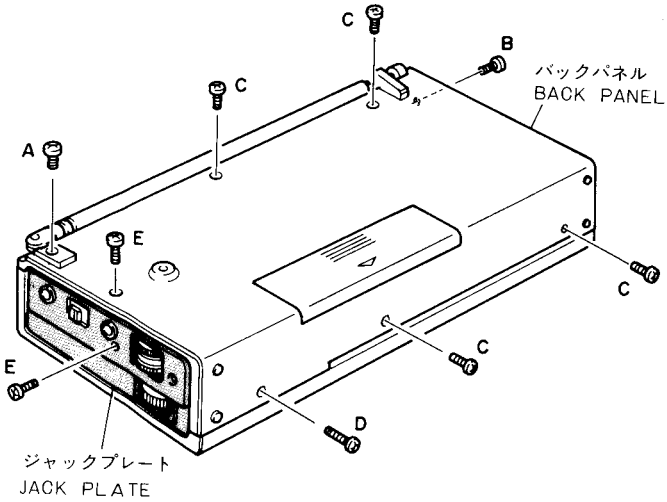


Fig. 2

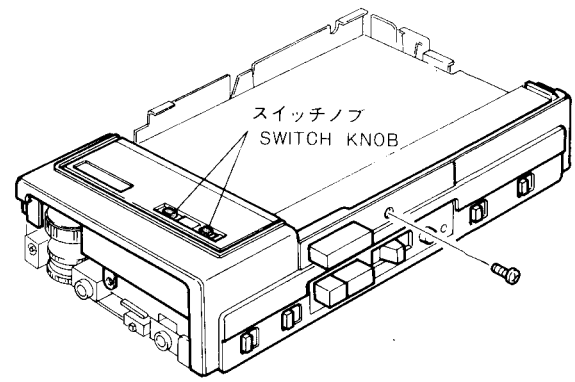


Fig. 3

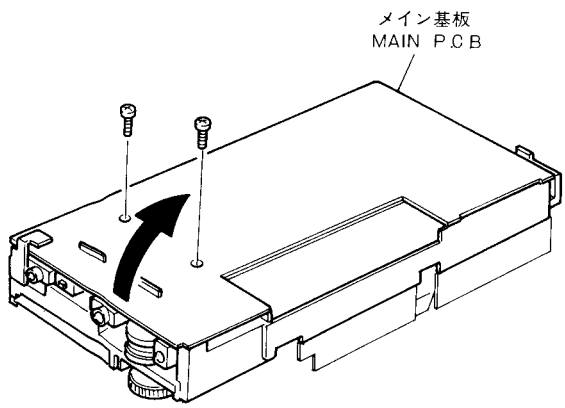


Fig. 4

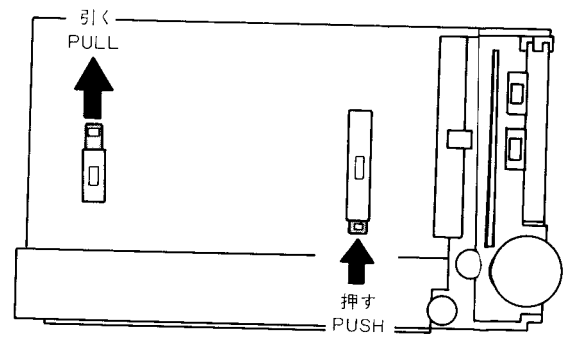


Fig. 5

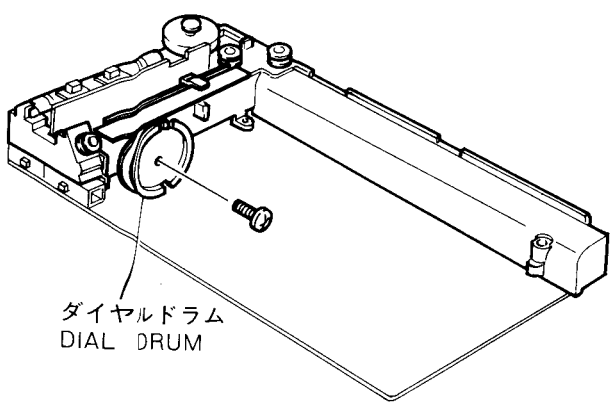


Fig. 6

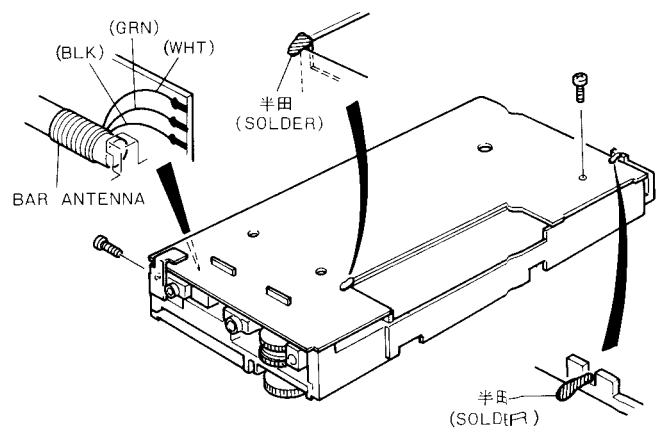
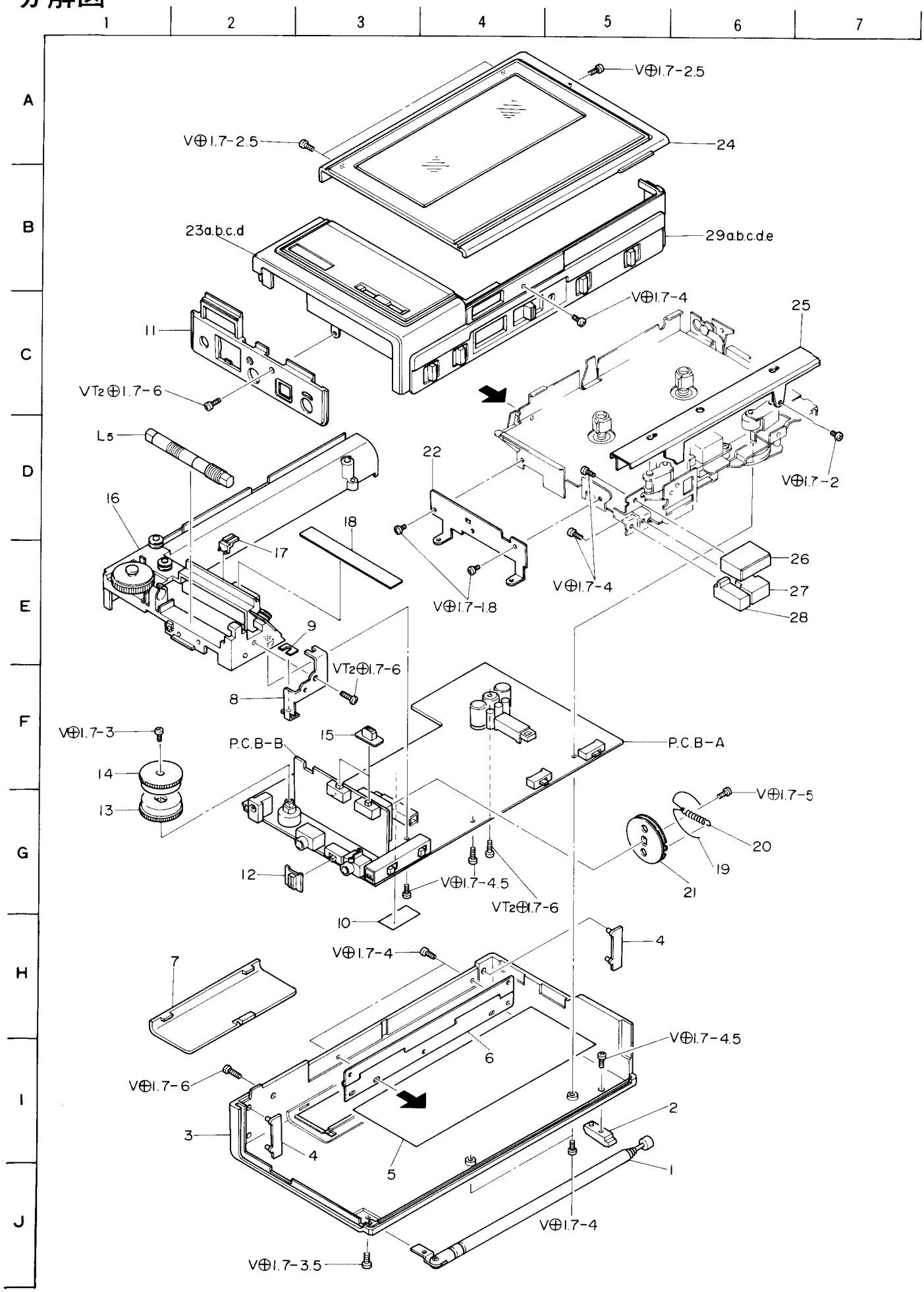


Fig. 7

分解図


1
2
3
4
5
6
7
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
V⊕1.7-2.5
V⊕1.7-2.5
24
23a.b.c.d
29a.b.c.d.e
V⊕1.7-4
25
11
VT2⊕1.7-6
L5
22
V⊕1.7-2
16
18
17
26
27
28
V⊕1.7-4
V⊕1.7-1.8
9
VT2⊕1.7-6
8
V⊕1.7-3
P.C.B-B
15
P.C.B-A
14
13
V⊕1.7-5
20
19
21
12
V⊕1.7-4.5
VT2⊕1.7-6
10
V⊕1.7-4
4
7
V⊕1.7-4.5
6
V⊕1.7-6
2
3
4
5
1
V⊕1.7-4
V⊕1.7-3.5

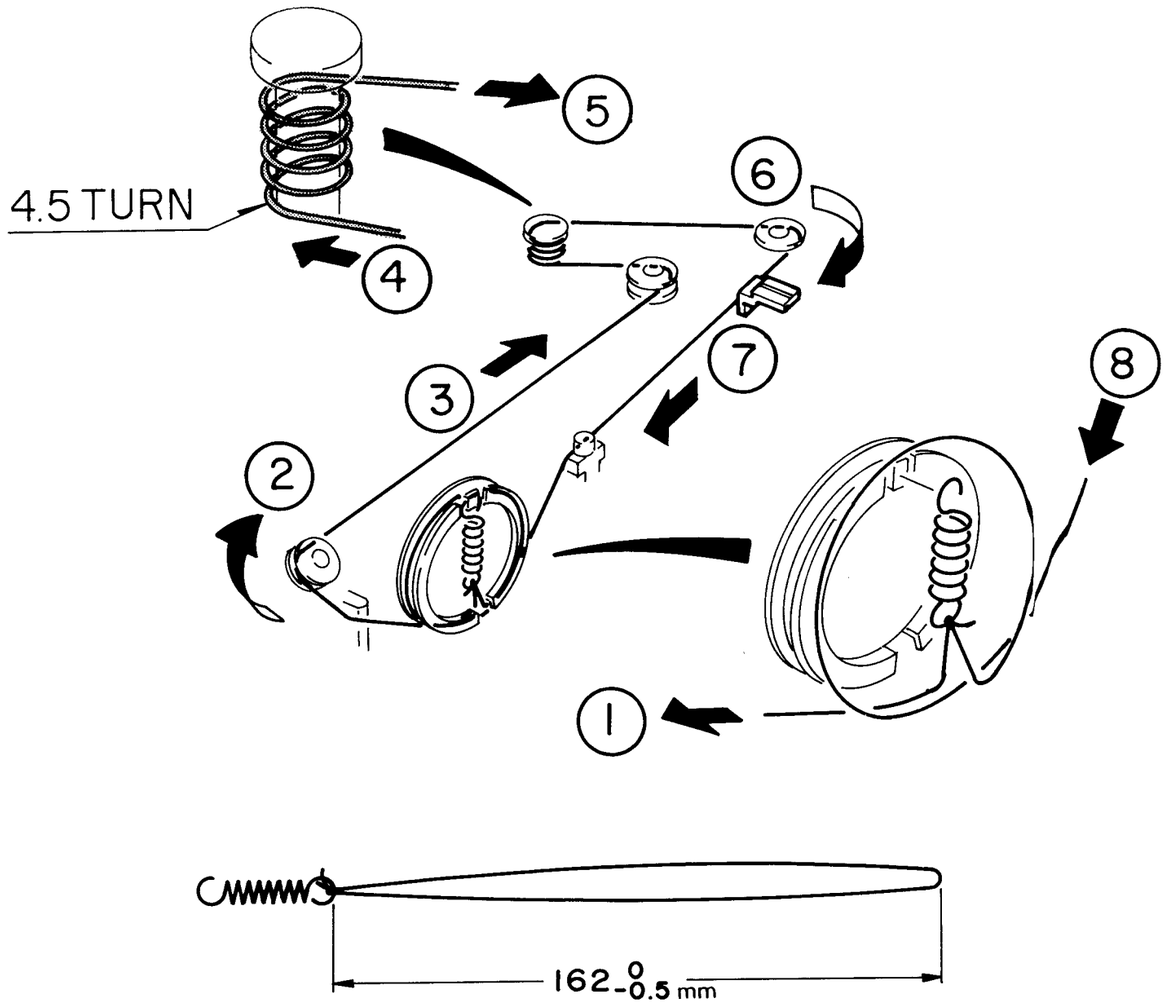
PARTS LIST

■MECHANICAL PARTS HS-J2 , J02

Ref. No.	Part No.	部品名称	Description	D				Y
				S	R	BL	YL	S
1－1 a	81－503－626－01	ホイップアンテナ	Whip antenna	1	1	1	1	—
b	81－503－632－01		Holder, Antenna	—	—	—	—	1
1－2 a	81－503－068－01	アンテナホルダー		1	—	—	—	1
b	81－503－071－01	アンテナホルダー (DR)		—	1	—	—	—
c	81－503－072－01	アンテナホルダー (DBL)		—	—	1	—	—
d	81－503－090－01	アンテナホルダー (DYL)		—	—	—	1	—
1－3 a	81－503－002－01	バックパネル		1	—	—	—	—
b	81－503－062－01	バックパネル DR		—	1	—	—	—
c	81－503－063－01	バックパネル DBL		—	—	1	—	—
d	81－503－085－01	バックパネル DYL		—	—	—	1	—
e	81－503－070－01		Panel, Back	—	—	—	—	1
1－4	81－503－067－01	ゴム足	Rubber foot	2	2	2	2	2
1－5	81－503－612－01	シールド紙 AF	Shield paper	1	1	1	1	1
1－6 a	81－503－023－01	ヒンジ Ass'y	Hinge ass'y	1	—	—	—	1
b	81－503－073－01	ヒンジ Ass'y DR		—	1	—	—	—
c	81－503－076－01	ヒンジ Ass'y DBL		—	—	1	—	—
d	81－503－087－01	ヒンジ Ass'y DYL		—	—	—	1	—
1－7 a	81－503－007－01	バッテリー蓋	Battery room lid	1	—	—	—	1
b	81－503－056－01	バッテリー蓋 DR		—	1	—	—	—
c	81－503－057－01	バッテリー蓋 DBL		—	—	1	—	—
d	81－503－082－01	バッテリー蓋 DYL		—	—	—	1	—
1－8	81－503－243－01	アンテナ金具 B	Metal fitting B, Antenna	1	1	1	1	1
1－9	82－590－250－01	マイラーシート 9－6－0.2	Mylay sheet 9-6-0.2	1	1	1	1	1
1－10	81－503－066－01	シート 16×10	Sheet 16×10	1	1	1	1	1
1－11 a	81－503－006－01	ジャックプレート	Jack plate	1	—	—	—	1
b	81－503－064－01	ジャックプレート DR		—	1	—	—	—
c	81－503－065－01	ジャックプレート DBL		—	—	1	—	—
d	81－503－086－01	ジャックプレート DYL		—	—	—	1	—
1－12	81－503－050－01	スライドツマミ C	Slide knob C	1	1	1	1	1
1－13	81－503－016－01	ボリュームツマミ A	Knob A, Volume	1	1	1	1	1
1－14	81－503－017－01	ボリュームツマミ B	Knob B, Volume	1	1	1	1	1
1－15	82－575－021－01	スライドツマミ MIC	Slide knob, MIC	2	2	2	2	2
1－16	81－503－230－01	チューナーシャーシ Ass'y	Tuner chassis ass'y	1	1	1	1	1
1－17	81－503－022－01	チューニングポインター	Pointer, Tuning	1	1	1	1	1
1－18	81－503－040－01	隠シプレート	Blaind plate	1	1	1	1	1
1－19	87－096－086－01	ダイヤル糸 0.4ファイ	Dial string 0.4 ϕ	1	1	1	1	1
1－20	82－590－229－21	E－スプリング TU	E-spring, Tuner	1	1	1	1	1
1－21	81－503－240－01	チューニングドラム	Drum, Tuning	1	1	1	1	1
1－22	81－503－207－01	メカホルダー	Holder, Mechanism	1	1	1	1	1
1－23 a	81－503－027－01	操作パネル Ass'y		1	—	—	—	—
b	81－503－048－01		Control panel ass'y	—	—	—	—	1
1－24 a	81－503－029－01	カセット蓋 Ass'y		1	—	—	—	—
b	81－503－058－11	カセット蓋 Ass'y DR		—	1	—	—	—
c	81－503－059－11	カセット蓋 Ass'y BL		—	—	1	—	—
d	81－503－083－01	カセット蓋 Ass'y DYL		—	—	—	1	—
e	81－503－032－11		Cassette lid ass'y	—	—	—	—	1
1－25	81－503－030－01	ヘッドカバー	Cover, Head	1	1	1	1	1
1－26	81－503－015－01	ストップ/イジェクト釦	STOP/EJECT button	1	1	1	1	1
1－27	81－503－013－01	再生釦	PLAY button	1	1	1	1	1
1－28	81－503－014－11	録音釦	REC button	1	1	1	1	1

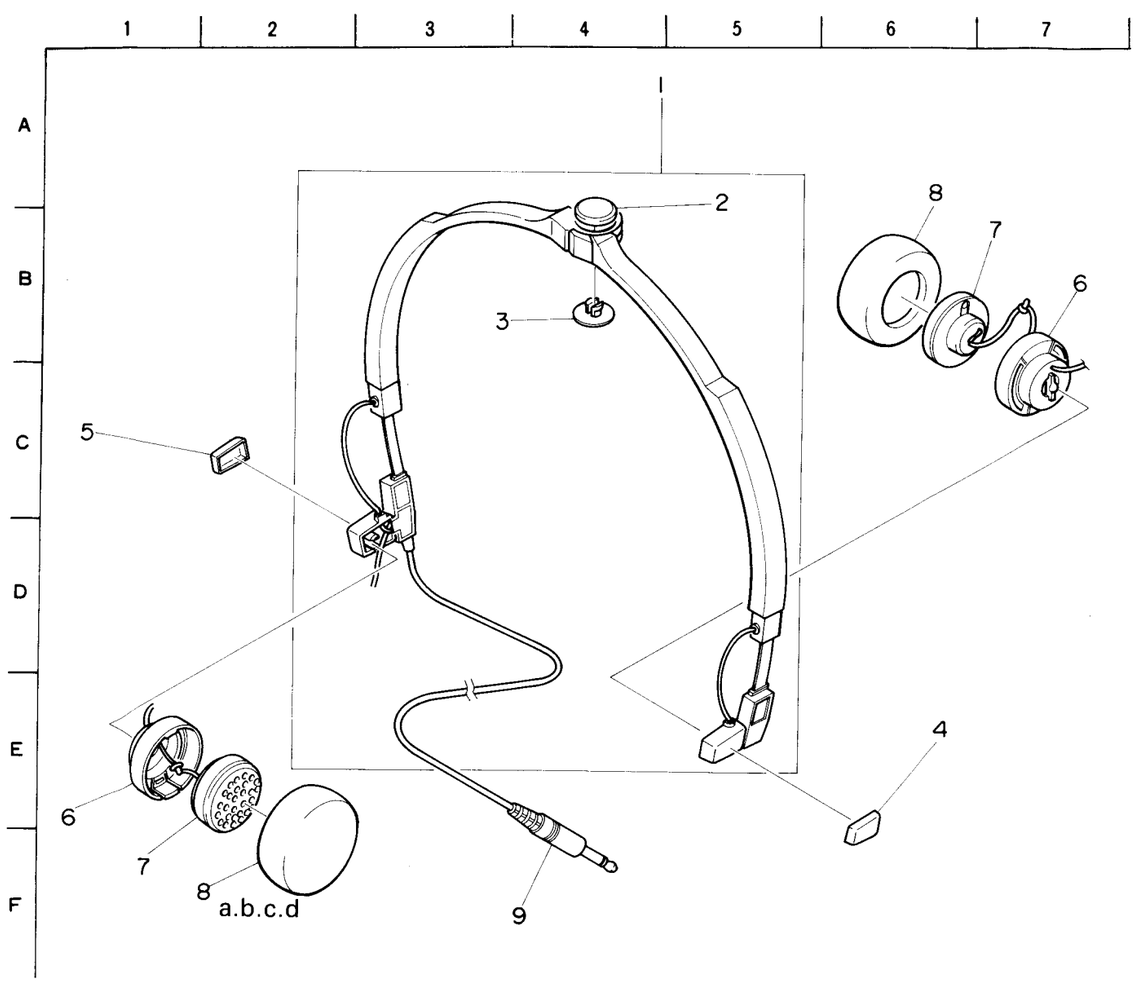
Ref. No.	Part No.	部品名称	Description	D				Y
				S	R	BL	YL	S
1－23 c	81－503－052－01	操作パネル Ass'y DR	Control panel	—	1	—	—	—
d	81－503－053－01	操作パネル Ass'y DBL		—	—	1	—	—
e	81－503－080－01	操作パネル Ass'y DYL		—	—	—	1	—
1－29 a	81－503－001－01	操作パネル		1	—	—	—	1
b	81－503－054－01	操作パネル DR		—	1	—	—	—
c	81－503－055－01	操作パネル DBL		—	—	1	—	—
d	81－503－081－11	操作パネル DYL		—	—	—	1	—

ダイヤル糸かけ



HS-J2のメカニズム部は、当サービスマニュアルには記載されておりません。別冊のCMR-1専用サービスマニュアルを参照して下さい。

No mechanism parts of HS-JO2 are listed in this service manual. As for those, refer to the exclusive volume of CMR-1 service manual.



■HEADPHONE LIST HP-M30

Ref. No.	Part No.	部品名称	Description	Common Model	Q'ty
1	86－396－001－21	ヘッドバンド Ass'y	Head band ass'y		1
2	86－396－007－01	ストッパー A	Stopper A		1
3	86－396－008－01	ストッパー B	Stopper B		1
4	86－396－009－01	キャップ R	Cap R		1
5	86－396－010－01	キャップ L	Cap L		1
6	86－396－018－01	ハウジング	Housing		2
7	86－396－025－01	ドライバーユニット	Driver unit		2
8 a	86－396－020－01	イヤーパット	Pad, Ear		2
b	86－394－015－01	イヤーパット DR			2
c	86－396－026－01	イヤーパット DBL			2
d	86－396－027－01	イヤーパット DYL			2
9	86－396－014－01	メインコード Ass'y	Main cord ass'y		1

■ACCESSORIES/PACKAGE HS-J2, J02

Ref. No.	Part No.	部品名称	Description	D S	D R	D BL	D YL	Y S
1 a	81－503－851－01	印刷個装		1	1	1	1	—
b	81－503－854－01		Printed indiv., Packing	—	—	—	—	1
2	81－503－852－01	個装クッション A	Cushion A, Printed indiv.	1	1	1	1	1
3	81－503－853－01	個装クッション B	Cushion B, Printed indiv.	1	1	1	1	1
4	81－503－858－01	付属箱	Accessory box	1	1	1	1	1
5 a	81－503－901－01	取扱説明書		1	1	1	1	—
b	81－503－904－01		Instructions booklet	—	—	—	—	1
6 a	81－503－951－21	キャリングケース (S)	Carrying case	1	—	—	—	1
b	81－503－952－21	キャリングケース (R)		—	1	—	—	—
c	81－503－953－21	キャリングケース (BL)		—	—	1	—	—
d	81－503－954－01	キャリングケース (YL)		—	—	—	1	—
7 a	82－659－953－11	マイクケース (S)	Case, MIC	1	—	—	—	1
b	82－659－954－11	マイクケース (R)		—	1	—	—	—
c	82－659－960－01	マイクケース (BL)		—	—	1	—	—
d	81－503－955－01	マイクケース (YL)		—	—	—	1	—
8 a	86－396－800－01	ヘッドホン (HP－M30)	Headphone(HP-M30)	1	—	—	—	1
b	86－396－801－01	ヘッドホン (HP－M30)		—	1	—	—	—
c	86－396－802－01	ヘッドホン (HP－M30)		—	—	1	—	—
d	86－396－805－01	ヘッドホン (HP－M30)		—	—	—	1	—
9	82－659－957－01	ショルダーベルト	Belt, Shoulder	1	1	1	1	1
10	82－916－810－01	テープカセット DMC－170		1	1	1	1	—
11	87－034－976－01	マイクコード	Cord, MIC	1	1	1	1	1
12 a	87－041－032－11	コンデンサーマイク CM-2		1	1	1	1	—
b	87－041－032－21		MIC, CM-2	—	—	—	—	1
13	87－047－074－01	電池 SUM－3S		2	2	2	2	—
14	87－051－132－11	ポリ袋	Poly-vinyl sack	1	1	1	1	1
15	87－051－136－11	ポリ袋	Poly-vinyl sack	1	1	1	1	1
16	87－080－008－11	バッテリーケース Ass'y	Battery case ass'y	1	1	1	1	1
17	87－080－009－21	ベルトハンガー Ass'y	Belt hanger ass'y	1	1	1	1	1
18	87－080－015－01	ウインドスクリーン	Screen, Window	1	1	1	1	1
19	87－051－136－11	ポリ袋		1	1	1	1	—
20	87－051－171－11		Poly-vinyl sack	—	—	—	—	1
21	87－051－155－01	ポリ袋		1	1	1	1	—
22	87－056－009－51		Distributors list (Y,YE,YG,YZ model only)	—	—	—	—	1
23	87－056－039－01	サービスネットリスト A		1	1	1	1	—
24	87－056－057－01		Service station list (YU model onry)	—	—	—	—	1
25 a	87－056－037－01	保証書 A		1	1	1	1	—
b	87－056－045－01		Guarantee card (YU model only)	—	—	—	—	1
c	87－056－059－01		Guarantee card (YG model only)	—	—	—	—	1
26 a	87－057－444－01	カラーラベル DR		—	1	—	—	—
b	87－057－451－01	カラーラベル DBL		—	—	1	—	—
c	87－056－576－01	カラーラベル DYL		—	—	—	1	—

アイワ株式会社
サービス部 〒110 東京都台東区上野 1－11－9 TEL 03(835)1201(代表)

Printed in Japan